

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. Juni 2005 (30.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/059228 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **D06F 37/26**,
39/14

GMBH [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München
(DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/053550

(71) Anmelder und

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. Dezember 2004 (16.12.2004)

(72) Erfinder: **COMPAINS, Eduardo** [ES/DE]; Dickhardt-
strasse 57, 12459 Berlin (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(72) Erfinder; und

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHÖNE, Oliver**
[DE/US]; 213 Shoreline Drive, New Bern, NC 28562
(US).

(30) Angaben zur Priorität:
10 359 614.3 18. Dezember 2003 (18.12.2003) DE

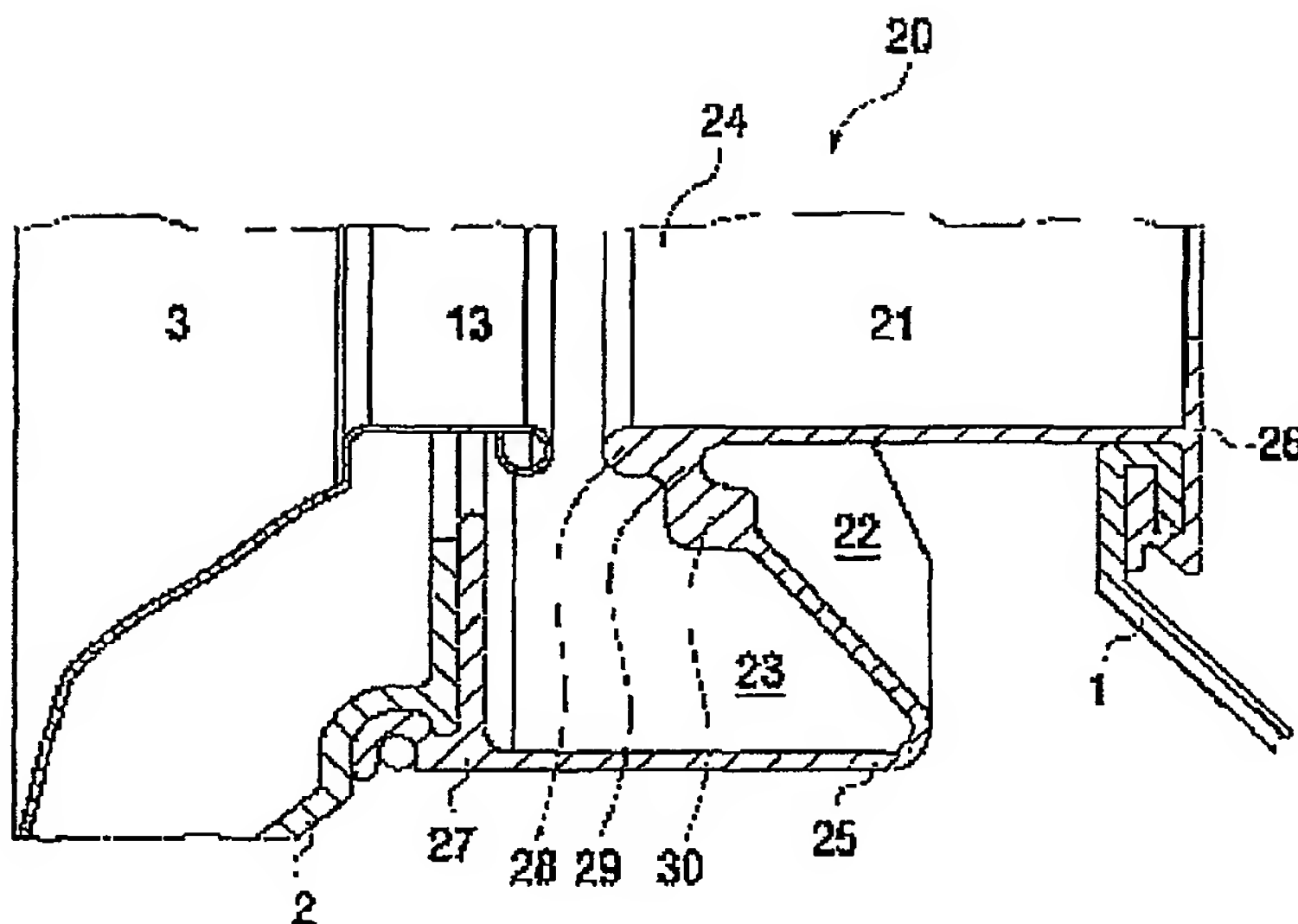
(74) Gemeinsamer Vertreter: **BSH BOSCH UND SIEMENS**
HAUSGERÄTE GMBH; Carl-Wery-Str. 34, 81739
München (DE).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: BELLOWS-TYPE COLLAR FOR WASHING MACHINES

(54) Bezeichnung: FALTENBALGMANSCHETTE FÜR WASCHMASCHINEN



(57) Abstract: Disclosed is a bellows-type collar for washing machines comprising a machine housing (1), a lye container (2) that is arranged therein, a cantilevered drum (3) which is rotatably disposed in the lye container (2), and a frontal charging door. Said bellows-type collar (20) is provided with an inner (21), a central (22), and an outer collar ring (23) and is sealingly fixed to both the machine housing (1) and the lye container (2) in the area of the charging door. The inner collar ring (21) is visible through a bull's eye-type glass of the access hole located on the housing side. The aim of the invention is to embody the bellows-type collar in such a way that the inner collar ring (21) remains as crease-free as possible during movements of the lye container (2). Said aim is achieved by assigning an annular stiffening element (28) to the visible inner collar ring (21), said stiffening element (28) blocking forces that could deform the inner collar ring (21) start-

ing from the more peripheral collar rings (22 and 23).

(57) Zusammenfassung: Eine Faltenbalgmanschette für Waschmaschinen mit einem Maschinengehäuse (1), einem darin angeordneten Laugenbehälter (2), einer im Laugenbehälter (2) drehbar angeordneten und fliegend gelagerten Trommel (3) und einer frontalen Beschickungsöffnung, wobei die Faltenbalgmanschette (20) einen inneren (21), einen mittleren (22) und einen äusseren Manschettenkranz (23) umfasst und im Bereich der Beschickungsöffnung sowohl an dem Maschinengehäuse (1) als auch an dem Laugenbehälter (2) dichtend befestigt ist, und der innere Manschettenkranz (21) durch ein Bullaugenglas der gehäuseseitigen Zugangsöffnung hindurch sichtbar ist, soll so ausgebildet sein, dass der innere Manschettenkranz (21) bei Bewegungen des Laugenbehälters (2) möglichst faltenfrei bleibt. Dazu ist dem sichtbaren inneren Manschettenkranz (21) ein ringförmiges Versteifungselement (28) zugeordnet, das Kräfte, die den inneren Manschettenkranz (21) von den weiter aussen liegenden Manschettenkranzen (22 und 23) hervorformen konnten, zurückhält.

WO 2005/059228 A3



(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,

GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

11. August 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/053550

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 D06F37/26 D06F39/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 D06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,X	US 2004/103693 A1 (KIM JAE KYUM ET AL) 3 June 2004 (2004-06-03) the whole document -----	1,2
Y	DE 43 04 009 A1 (MIELE & CIE GMBH & CO, 33332 GUETERSLOH, DE) 18 August 1994 (1994-08-18) cited in the application the whole document -----	1,2
Y	DE 196 37 206 A1 (BOSCH-SIEMENS HAUSGERAETE GMBH, 81669 MUENCHEN, DE) 19 March 1998 (1998-03-19) cited in the application column 2, line 42 - column 3, line 45 -----	1,2
A	WO 03/012185 A (NORTH, JOHN, HERBERT) 13 February 2003 (2003-02-13) page 13, line 18 - line 30 -----	1,3

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 June 2005

Date of mailing of the international search report

28/06/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Norman, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/053550

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2004103693 A1	03-06-2004	NONE	
DE 4304009 A1	18-08-1994	NONE	
DE 19637206 A1	19-03-1998	FR 2753209 A1 IT MI972035 A1	13-03-1998 05-03-1999
WO 03012185 A	13-02-2003	CN 1556880 A EP 1421233 A2 WO 03012185 A2 GB 2382821 A US 2004244438 A1	22-12-2004 26-05-2004 13-02-2003 11-06-2003 09-12-2004

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/053550

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 D06F37/26 D06F39/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 D06F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,X	US 2004/103693 A1 (KIM JAE KYUM ET AL) 3. Juni 2004 (2004-06-03) das ganze Dokument -----	1,2
Y	DE 43 04 009 A1 (MIELE & CIE GMBH & CO, 33332 GUETERSLOH, DE) 18. August 1994 (1994-08-18) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1,2
Y	DE 196 37 206 A1 (BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH, 81669 MUENCHEN, DE) 19. März 1998 (1998-03-19) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Zeile 42 - Spalte 3, Zeile 45 -----	1,2
A	WO 03/012185 A (NORTH, JOHN, HERBERT) 13. Februar 2003 (2003-02-13) Seite 13, Zeile 18 - Zeile 30 -----	1,3

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

15. Juni 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

28/06/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Norman, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/053550

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2004103693	A1	03-06-2004	KEINE		
DE 4304009	A1	18-08-1994	KEINE		
DE 19637206	A1	19-03-1998	FR	2753209 A1	13-03-1998
			IT	MI972035 A1	05-03-1999
WO 03012185	A	13-02-2003	CN	1556880 A	22-12-2004
			EP	1421233 A2	26-05-2004
			WO	03012185 A2	13-02-2003
			GB	2382821 A	11-06-2003
			US	2004244438 A1	09-12-2004